



Fiabilidad y validez de la versión española del cuestionario MOS-SF-30 para evaluar la calidad de vida de personas infectadas por el VIH

E. Remor

Objetivo. Evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud del Medical Outcomes Study-short form 30 items (MOS-SF-30).

Diseño. Transversal.

Emplazamiento. Hospital universitario urbano.

Participantes. Se evaluó a 100 sujetos VIH⁺ (28 asintomáticos, 35 sintomáticos y 37 con sida).

Mediciones principales. Cuestionario de CVRS MOS-SF30, mediciones del estadio de la infección por el VIH (clasificación CDC) e inmunológicas (CD4, carga viral).

Resultados. La versión en español del cuestionario MOS-SF-30 presenta una consistencia interna buena (entre 0,84 y 0,91 para las distintas subescalas), con un alfa de Cronbach para los 30 ítems de 0,93. La validez concurrente ha sido contrastada mediante medidas médicas. La puntuación total de la escala fue capaz de distinguir a los sujetos en cada estadio de la infección por el VIH y de discriminar a aquellos cuya carga viral es indetectable.

Conclusiones. La versión en español de la escala MOS-SF-30 parece ser una medida válida para la evaluación del estado de salud percibido y de la calidad de vida en personas con infección por el VIH.

Palabras clave: Calidad de vida. VIH. Sida. MOS-SF-30.

RELIABILITY AND VALIDITY OF THE SPANISH VERSION OF THE MOS-SF-30 TO ASSESS THE HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN PEOPLE INFECTED BY HIV

Objectives. To assess the psychometric properties of the health related quality of life questionnaire of the Medical Outcomes Study-short form 30 items (MOS-SF-30).

Design. Cross sectional study.

Setting. Urban university hospital.

Participants. A hundred HIV⁺ subjects (28 asymptomatic, 35 symptomatic and 37 with AIDS).

Measurements. HRQoL questionnaire MOS-SF30, clinical (CDC stage) and immunological measures (CD4, viral load).

Results. MOS-SF30 questionnaire (Spanish version) presents adequate internal consistency (between 0.84 to 0.91 for the different subscales), yielding also total Cronbach's alpha of 0.93. Concurrent validity has been contrasted through the medical measures. Total punctuation of the scale was able to distinguish the subjects between the different stages of the HIV infection and to distinguish those with an undetectable viral load.

Conclusions. Spanish version of the MOS-SF-30 seems to be a valid measure for the evaluation of the perceived health status and quality of life in people living with HIV.

Key words: Quality-of-life. HIV. AIDS. MOS-SF-30.

Doctor en Psicología. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid. España.

Correspondencia:
Eduardo Remor.
Departamento de Psicología
Biológica y de la Salud.
Facultad de Psicología.
Universidad Autónoma de Madrid.
Ciudad Universitaria de
Cantoblanco.
28049 Madrid. España.
Correo electrónico:
eduardo.remor@uam.es

Manuscrito recibido el 25 de septiembre de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 24 de febrero de 2003.

Introducción

En los últimos 20 años se ha observado un importante crecimiento del interés en la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)¹⁻⁴, coincidiendo sus inicios con la proposición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de un nuevo concepto de salud, desde una perspectiva integral y multidimensional⁵. La medida de la calidad de vida se ajusta perfectamente a esta nueva visión de la salud, por lo que se ha considerado un indicador válido del resultado terapéutico, lo que ha contribuido a un incremento de los instrumentos elaborados para su valoración.

La medición de la CVRS se lleva a cabo mediante instrumentos denominados cuestionarios, que han sido clasificados en: a) genéricos, aquellos que son aplicables a todo tipo de enfermedades y pacientes y b) específicos, cuando están diseñados y adaptados para un determinado tipo de enfermedad y paciente.

El uso de instrumentos genéricos de evaluación de la CVRS es útil, pero hay una tendencia al desarrollo de medidas específicas para cada enfermedad o trastorno, pues éstas posibilitan una información más precisa de la situación del sujeto en relación con su enfermedad, son más sensibles a cambios clínicamente significativos y contribuyen, cuando es necesario, a la toma de decisiones médicas frente a cambios en el tratamiento.

En el ámbito de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) la importancia de la evaluación de la CVRS está ampliamente reconocida y se ha desarrollado un gran número de instrumentos específicos con este fin, como por ejemplo, MOS-HIV, MQOL-HIV, HIV-PARSE, HIV-QOL, HOPES, EORTC QLQ-C30-HIV, FAHI, AIDS-HAQ, MQOL-McGill Quality of Life, HAT-QOL, HIV-QL31. (Para una revisión detallada de estas escalas véase Badia et al³.) Se dispone de la versión en español de los cuestionarios FAHI³, HOPES⁶, MOS-HIV⁷⁻⁹ y MQOL-HIV⁷⁻⁹; no obstante, sólo los dos últimos están validados para su uso en España.

Entre los cuestionarios de CVRS que se han empleado para la evaluación de la calidad de vida en personas VIH⁺ se destaca la adaptación del Medical Outcomes Study Survey-Short Form 30 Items (MOS-SF-30), debido a sus buenos indicadores psicométricos^{1,10,11}. Además, a partir de la versión de 30 ítems, han aparecido versiones posteriores hasta llegar a la versión de 35 ítems, que fue denominada MOS-HIV⁷⁻⁹. El objetivo de Wu et al¹, autores del MOS-SF-30, fue desarrollar una medida del estado de salud corta, pero exhaustiva, con la que se pudieran valorar los aspectos del estado funcional y el bienestar en personas con infección por el VIH; para ello partían de la premisa de que para que un instrumento fuese factible para estudios clínicos y multicéntricos, éste

debía ser breve y autoadministrado; sensible a aspectos clínicos importantes, como síntomas, cambios en el estado clínico, deterioro cognitivo y estados de fatiga, y con capacidad de medir de forma específica las distintas dimensiones de la salud.

En este marco, el objetivo del presente trabajo es estudiar las propiedades psicométricas para la muestra española de una versión de 30 ítems del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud MOS-SF-30. De forma más concreta este estudio pretende, en primer lugar, verificar la consistencia interna de cada subescala y para el total de los ítems. En segundo lugar, trata de contrastar la validez concurrente a través de las relaciones que la escala mantiene con distintas mediciones clínicas e inmunológicas (estadio de la clasificación de los Centers for Disease Control and Prevention —CDC—, carga viral y linfocitos T CD4). Por último, quiere verificar la capacidad de la escala para diferenciar a los sujetos, por una parte, según el estadio de la infección por el VIH en que se encuentren y, por otra, de acuerdo con los valores de carga viral detectable o indetectable.

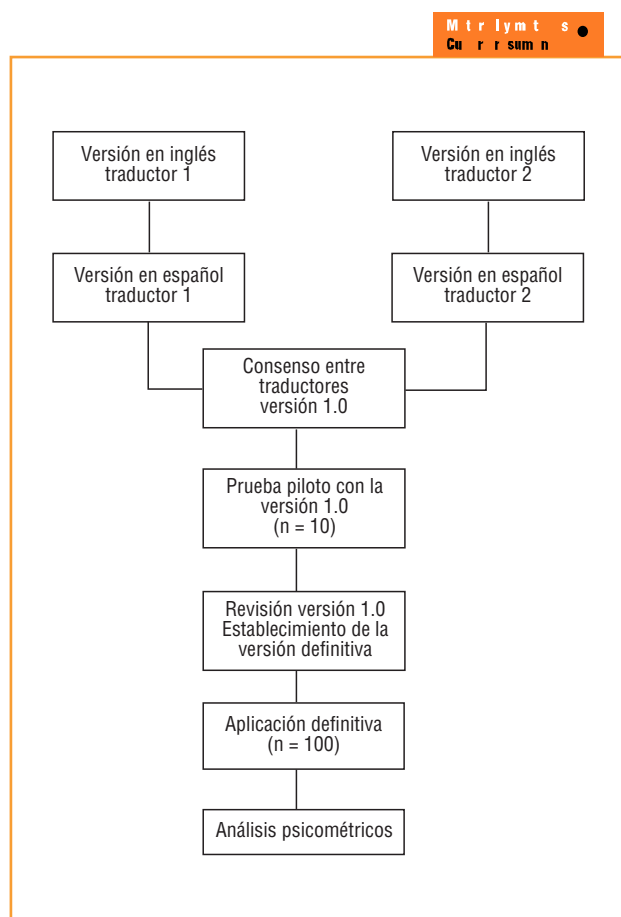
Material y métodos

Se ha evaluado a 100 sujetos VIH⁺, entre 3 meses y 14,8 años de infección por el VIH, de ambos sexos, procedentes del servicio de medicina interna-unidad VIH de un hospital universitario urbano. El criterio de inclusión en la muestra fue ser mayor de 18 años de edad y VIH⁺. Los criterios de exclusión fueron: consumo de drogas en los últimos 6 meses y no aceptación del consentimiento informado.

Medidas e instrumentos

Datos sociodemográficos y clínicos. Mediante un cuestionario auto-aplicado, se recogió información sobre la edad, el sexo, la orientación sexual, la situación laboral, el nivel de estudios y el modo de transmisión del VIH. Del historial médico se extrajo el perfil clínico e inmunológico, incluyendo el estadio de la clasificación de los CDC, la carga viral, los linfocitos T CD4 y el tiempo de infección por el VIH en meses.

Calidad de vida relacionada con la salud. La CVRS se ha evaluado a través de la versión en español del MOS-SF-30 de Wu et al¹, traducida por Remor¹². El proceso de traducción incluyó: a) la traducción independiente por dos traductores bilingües inglés-español; b) la comparación y el consenso de las dos versiones en una única versión; c) la prueba piloto con 10 sujetos VIH⁺ para testar la comprensión de la versión en español (la prueba piloto no se incluyó en el análisis psicométrico), y d) la revisión de la versión traducida y consensuada considerando las modificaciones sugeridas durante la prueba piloto. La versión final en español (anexo en Internet) tiene una presentación ligeramente distinta de la que se expone en el anexo del artículo original de Wu et al¹. Para la formulación de la presentación se consideró la opinión de los sujetos encuestados en la prueba piloto. El MOS-SF-30 consiste en 22 ítems con escala ordinal de 5 puntos (0 a 4) y ocho con 3 puntos (0 a 2). Los ítems se subdividen en 11 subescalas que miden salud general percibida, dolor, funcionamiento físico, funcionamiento social, salud mental, energía/fatiga, actividad diaria, malestar respecto a la salud, funcionamiento cognitivo, calidad de vida percibida y transición de salud. La obtención de la puntuación se ha



Esquema general del estudio

Estudio transversal para la evaluación de las cualidades psicométricas del MOS-SF-30 en personas con infección por el VIH.

exclusión. Este procedimiento se mantuvo hasta completar el total de la muestra. A todos los pacientes se les explicó de una forma breve el objetivo del estudio. La incorporación fue voluntaria, tras firmar un consentimiento informado en el que se aceptaban las condiciones. Los procedimientos seguidos en este trabajo se han publicado con detalle en otro artículo¹³.

Plan de análisis

Inicialmente se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de la muestra a través del análisis de frecuencias, medias y porcentajes con respecto a las variables sociodemográficas, clínicas, inmunológicas y de la CVRS. Para evaluar la fiabilidad de la escala, se ha desarrollado el análisis de consistencia interna (alfa de Cronbach) para cada subescala y para el conjunto de 30 ítems de la versión en español del MOS-SF-30. A continuación, para examinar la validez concurrente, se ha analizado la correlación (Pearson), incluyendo las variables clínicas e inmunológicas y las dimensiones de la CVRS. Finalmente, para examinar la capacidad discriminatoria del cuestionario, se ha realizado el análisis de varianza (ANOVA) de un factor, atendiendo a la clasificación de los CDC (asintomáticos, sintomáticos y sida) e incluyendo, por una parte, las dimensiones que conformaban la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud y, por otra, la puntuación global de la escala. En la misma línea del análisis anterior se compararon los valores de calidad de vida entre sujetos con carga viral indetectable (< 400 copias/ μ l), controlada (401-30.000 copias/ μ l) y no controlada (> 30.000 copias/ μ l), siguiendo el criterio de Phair y Murphy¹⁴.

Resultados

La muestra del estudio está formada por un total de 100 sujetos, con edades comprendidas entre 24 y 69 años con una media \pm desviación típica (DT) de $37,3 \pm 8,3$ años; 59 de ellos eran varones y 41, mujeres. El 50% tenía estudios primarios; el 17%, secundarios, y el 31%, universitarios. El 63%, trabajaba. El modo de infección por el VIH fue mayoritariamente por vía sexual (56%), seguido del uso de

simplificado en detrimento de la propuesta por Wu et al¹. Los ítems son sumados, previa inversión de los ítems 13, 15, 17 y 20, y se obtiene una puntuación directa de CVRS global, que varía en un rango de puntuación de 0 a 100, en el que el 0 indica el grado más bajo de calidad de vida y 100, el más alto. De la misma forma, la interpretación de cada subescala se obtiene a través de puntuación directa, indicando una mayor puntuación para una calidad de vida más elevada en cada subescala (excepto para las subescalas de dolor y malestar respecto a la salud, donde mayor puntuación indica menores dolor y malestar).

Procedimento

La evaluación se llevó a cabo entre febrero y abril de 1999. Se seleccionó a 4 pacientes consecutivos por día, tomando como base los criterios de inclusión y

	Nº	%
Edad		
0-14 años	10	100
15-44 años	10	100
45-64 años	10	100
65-74 años	10	100
75-84 años	10	100
85-94 años	10	100
95-104 años	10	100
105-114 años	10	100
115-124 años	10	100
125-134 años	10	100
135-144 años	10	100
145-154 años	10	100
155-164 años	10	100
165-174 años	10	100
175-184 años	10	100
185-194 años	10	100
195-204 años	10	100
205-214 años	10	100
215-224 años	10	100
225-234 años	10	100
235-244 años	10	100
245-254 años	10	100
255-264 años	10	100
265-274 años	10	100
275-284 años	10	100
285-294 años	10	100
295-304 años	10	100
305-314 años	10	100
315-324 años	10	100
325-334 años	10	100
335-344 años	10	100
345-354 años	10	100
355-364 años	10	100
365-374 años	10	100
375-384 años	10	100
385-394 años	10	100
395-404 años	10	100
405-414 años	10	100
415-424 años	10	100
425-434 años	10	100
435-444 años	10	100
445-454 años	10	100
455-464 años	10	100
465-474 años	10	100
475-484 años	10	100
485-494 años	10	100
495-504 años	10	100
505-514 años	10	100
515-524 años	10	100
525-534 años	10	100
535-544 años	10	100
545-554 años	10	100
555-564 años	10	100
565-574 años	10	100
575-584 años	10	100
585-594 años	10	100
595-604 años	10	100
605-614 años	10	100
615-624 años	10	100
625-634 años	10	100
635-644 años	10	100
645-654 años	10	100
655-664 años	10	100
665-674 años	10	100
675-684 años	10	100
685-694 años	10	100
695-704 años	10	100
705-714 años	10	100
715-724 años	10	100
725-734 años	10	100
735-744 años	10	100
745-754 años	10	100
755-764 años	10	100
765-774 años	10	100
775-784 años	10	100
785-794 años	10	100
795-804 años	10	100
805-814 años	10	100
815-824 años	10	100
825-834 años	10	100
835-844 años	10	100
845-854 años	10	100
855-864 años	10	100
865-874 años	10	100
875-884 años	10	100
885-894 años	10	100
895-904 años	10	100
905-914 años	10	100
915-924 años	10	100
925-934 años	10	100
935-944 años	10	100
945-954 años	10	100
955-964 años	10	100
965-974 años	10	100
975-984 años	10	100
985-994 años	10	100
995-1004 años	10	100
1005-1014 años	10	100
1015-1024 años	10	100
1025-1034 años	10	100
1035-1044 años	10	100
1045-1054 años	10	100
1055-1064 años	10	100
1065-1074 años	10	100
1075-1084 años	10	100
1085-1		

Variables	Media (rango)	Desviación típica	n
Tiempo de infección por el VIH	80,95 meses (3–178)	47 meses	100
A1, A2, A3 (asintomático)	5,4 años (4-154 meses)	41,8 meses	28
B1, B2, B3 (síntomas menores)	7 años (4-178 meses)	48,1 meses	35
C1, C2, C3 (sida)	7,4 años (3-166 meses)	47,7 meses	37
Linfocitos CD4 (línea base)			
A1, A2, A3 (asintomático)	466,04 (111-1.046)	228,97	28
B1, B2, B3 (síntomas menores)	350,07 (13-890)	225,67	35
C1, C2, C3 (sida)	231,86 (10-841)	197,67	37
Carga viral (línea base)			
A1, A2, A3 (asintomático)	60.319 (0-811.000)	162.320,08	28
B1, B2, B3 (síntomas menores)	248,767 (0-5.020.000)	892.421,20	35
C1, C2, C3 (sida)	286.326 (0-2.670.000)	653.627,76	37

TABLA 2 Alfa de Cronbach para cada subescala y descriptivos de la versión en español del MOS-SF-30 (n = 100)

MOS-SF-30 (versión en español)	N.º de ítems	Ítem n.º	Alfa de Cronbach	Media ± DT	Rango posible
Salud general percibida	1	1	–	1,8 ± 0,7	0-4
Dolor	1	2	–	2,8 ± 1,0	0-4
Funcionamiento físico	6	3-8	0,85	9,8 ± 2,5	0-12
Actividad diaria	2	9-10	0,87	2,9 ± 1,2	0-4
Funcionamiento social	1	11	–	3,0 ± 1,2	0-4
Salud mental	5	12-16	0,84	10,8 ± 2,3	0-20
Energía/fatiga	4	17-20	0,82	7,5 ± 1,9	0-16
Malestar respecto a la salud	4	21-24	0,91	10,8 ± 4,2	0-16
Funcionamiento cognitivo	4	25-28	0,86	11,4 ± 4,0	0-16
Calidad de vida percibida	1	29	–	2,6 ± 0,7	0-4
Transición de salud	1	30	–	2,4 ± 0,8	0-4
CVRS (escala completa)	30	1-30	0,93	66,3 ± 13,5	0-100

DT: desviación típica.

drogas por vía parenteral (29%). La orientación sexual declarada mayoritariamente fue la heterosexual (75%). Las características clínicas e inmunológicas de los sujetos incluidos en la muestra se exponen en la tabla 1.

En relación con el tratamiento anti-VIH, el 91% de los sujetos de la muestra estaba en tratamiento antirretroviral de gran actividad (conocido como TARGA, generalmente combinación de tres o más fármacos inhibidores de la proteasa y de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos); el 1%, con monoterapia y el 8% se encontraba sin tratamiento en la fecha de la evaluación.

Los datos descriptivos (media, DT y rango posible) para cada subescala del MOS-SF-30 y para la calidad de vi-

TABLA 3 Correlaciones entre las variables clínicas e inmunológicas, las dimensiones del MOS-SF-30 y la CVRS (puntuación total del MOS-SF-30)

	CD4	Cviral	CDC	CV1	CV2	CV3	CV4	CV5	CV6	CV7	CV8	CV9	CV10	CV11
Cviral	–0,308 ^a 0,002													
CDC ^a	–0,463 ^a 0,000	0,151 0,134												
CV1	0,346 ^a 0,000	–0,152 0,130	–0,290 ^a 0,003											
CV2	0,187 0,063	–0,023 0,818	–0,082 0,416	0,443 ^a 0,000										
CV3	0,076 0,451	–0,068 0,503	–0,045 0,660	0,341 ^a 0,001	0,504 ^a 0,000									
CV4	0,102 0,312	–0,138 0,171	–0,103 0,306	0,373 ^a 0,000	0,478 ^a 0,000	0,733 ^a 0,000								
CV5	0,316 ^a 0,001	–0,136 0,178	–0,199 ^b 0,047	0,406 ^a 0,000	0,256 ^b 0,010	0,266 ^a 0,008	0,398 ^a 0,000							
CV6	0,149 0,138	–0,213 ^b 0,033	–0,145 0,150	0,228 ^b 0,022	0,314 ^a 0,001	0,355 ^a 0,000	0,255 ^b 0,010	0,289 ^a 0,003						
CV7	–0,148 0,142	0,078 0,438	0,001 0,994	0,029 0,774	0,276 ^a 0,005	0,222 ^b 0,027	0,117 0,247	–0,053 0,603	0,326 ^a 0,001					
CV8	0,318 ^a 0,001	–0,257 ^a 0,010	–0,267 ^a 0,007	0,457 ^a 0,000	0,420 ^a 0,000	0,365 ^a 0,000	0,347 ^a 0,000	0,467 ^a 0,000	0,563 ^a 0,000	0,120 0,236				
CV9	0,096 0,341	–0,199 ^b 0,047	–0,242 ^b 0,015	0,263 ^a 0,008	0,343 ^a 0,000	0,335 ^a 0,001	0,357 ^a 0,000	0,400 ^a 0,000	0,375 ^a 0,000	0,134 0,182	0,436 ^a 0,000			
CV10	0,159 0,113	–0,141 0,163	–0,163 0,105	0,574 ^a 0,000	0,475 ^a 0,000	0,500 ^a 0,000	0,347 ^a 0,000	0,234 ^b 0,019	0,241 ^b 0,016	–0,010 0,921	0,475 ^a 0,000	0,236 ^b 0,018		
CV11	–0,132 0,189	0,037 0,716	0,006 0,955	0,301 ^a 0,002	0,325 ^a 0,001	0,351 ^a 0,000	0,235 ^b 0,019	–0,043 0,673	0,210 ^b 0,036	0,252 ^b 0,011	0,200 ^b 0,046	–0,061 0,547	0,356 ^a 0,000	
CVRS	0,221 ^b 0,027	–0,220 ^b 0,028	–0,249 ^b 0,013	0,541 ^a 0,000	0,637 ^a 0,000	0,693 ^a 0,000	0,632 ^a 0,000	0,541 ^a 0,000	0,690 ^a 0,000	0,363 ^a 0,000	0,800 ^a 0,000	0,703 ^a 0,000	0,552 ^a 0,000	0,322 ^a 0,001

CDC: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3 (A1 = 1 hasta C3 = 9). CV1: salud general percibida; CV2: dolor; CV3: actividad diaria; CV4: funcionamiento físico; CV5: funcionamiento social; CV6: salud mental; CV7: energía/fatiga; CV8: malestar respecto a la salud; CV9: funcionamiento cognitivo; CV10: calidad de vida percibida; CV11: transición de salud. ^aLa correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral; ^bla correlación es significativa al nivel 0,05 bilateral.

TABLA 4 CVRS en la infección por el VIH, comparación entre los estadios de la clasificación CDC (n = 100)

Variables	Estadio A (A1, A2, A3) Media ± DT	Estadio B (B1, B2, B3) Media ± DT	Estadio C (C1, C2, C3) Media ± DT	ANOVA 1 factor	Prueba <i>post hoc</i> (Scheffé)
CVRS (puntuación total del MOS-SF-30; mín. 0-máx. 100)	73,14 ± 12,49	62,91 ± 14,58	64,57 ± 11,77	F = 5,383; p = 0,006	A-B = 10,23 ^b ; p = 0,01 A-C = 8,58 ^b ; p = 0,03 B-C = 1,65
Salud general percibida	2,14 ± 0,76	1,80 ± 0,87	1,65 ± 0,59	F = 3,610; p = 0,031	A-B = 0,34 A-C = 0,49 ^b ; p = 0,03 B-C = ,15
Dolor ^a	3,11 ± 0,96	2,57 ± 1,04	2,86 ± 1,03	F = 2,209; p = 0,11	NS
Actividad diaria	3,32 ± 1,19	2,71 ± 1,34	2,95 ± 1,10	F = 1,945; p = 0,14	NS
Funcionamiento físico	10,39 ± 2,59	9,17 ± 2,81	10,05 ± 2,15	F = 2,041; p = 0,13	NS
Funcionamiento social	3,48 ± 1,07	2,83 ± 1,34	2,95 ± 1,29	F = 2,211; p = 0,14	NS
Salud mental	12,54 ± 3,65	10,63 ± 4,93	9,81 ± 3,75	F = 1,549; p = 0,11	NS
Energía/fatiga	7,61 ± 2,41	7,57 ± 1,96	8,11 ± 3,57	F = 0,004; p = 0,99	NS
Malestar respecto a la salud ^a	12,54 ± 3,65	10,63 ± 4,98	9,81 ± 3,75	F = 3,469; p = 0,03	A-B = 1,91 A-C = 2,72 ^b ; p = 0,03 B-C = 0,82
Funcionamiento cognitivo	13,64 ± 3,56	10,14 ± 4,19	11,05 ± 3,65	F = 6,83; 6 p = 0,002	A-B = 3,50 ^b ; p = 0,002 A-C = 2,59 ^b ; p = 0,03 B-C = -0,91
Calidad de vida percibida	2,93 ± 0,66	2,54 ± 0,89	2,62 ± 0,59	F = 2,380; p = 0,09	NS
Transición de salud	2,54 ± 0,79	2,43 ± 0,92	2,49 ± 0,77	F = 0,131; p = 0,87	NS

^aMayor puntuación, menor frecuencia en la variable.
^bLa diferencia entre las medias es significativa con un valor de 0,05. DT: desviación típica.

da relacionada con la salud global se presentan en la tabla 2.

Validez de contenido del cuestionario original

El cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud MOS-SF-30 ha sido publicado por Wu et al¹ a partir de un conjunto de ítems desarrollado por el Medical Outcomes Study (MOS)¹⁵, y contenidos recogidos a partir de la revisión de la bibliografía, entrevistas y discusión con expertos en el ámbito del sida, y entrevistas con pacientes infectados por el VIH. La versión final de 30 ítems ha sido resultado de sucesivos análisis psicométricos llevados a cabo por los autores de la versión original del cuestionario.

Consistencia interna

La consistencia interna (alfa de Cronbach) de la escala completa y el estadístico para cada subescala con más de un ítem se presenta en la tabla 2.

Validez concurrente

Asociaciones entre las distintas dimensiones MOS-SF-30 y las medidas clínicas e inmunológicas. Para verificar las asociaciones entre las distintas subescalas, la CVRS (puntuación total) y las variables clínicas e inmunológicas se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson (tabla 3).

Capacidad discriminatoria entre los estadios de la enfermedad (estadios de la clasificación de los CDC)

Para verificar la capacidad de discriminación del cuestionario MOS-SF-30 entre los distintos estadios de la enfermedad, se efectuó un ANOVA de un factor (estadios de la clasificación de los CDC), y pruebas *post hoc* mediante el contraste de Scheffé para distinguir entre qué estadios se producen específicamente las diferencias.

Los datos relativos a la CVRS de los sujetos incluidos en este estudio, considerando las distintas dimensiones evaluadas para lograr la CVRS, se presentan en la tabla 4, donde se exponen en detalle los estadísticos referentes a las comparaciones entre los estadios de la clasificación de los CDC en este aspecto.

La CVRS (sumatorio de todas las dimensiones) presentó diferencias entre los estadios de la clasificación de los CDC; los pacientes que se encontraban en el estadio A (asintomáticos) han sido los que mayor calidad de vida han evidenciado (tabla 4). Las dimensiones de la CVRS que han presentado diferencias en cuanto a los estadios de la clasificación de los CDC en que se encontraban los sujetos fueron: la salud general percibida (mayor salud percibida para las pacientes asintomáticos), malestar respecto a la salud (mayor malestar para los pacientes asintomáticos) y el funcionamiento cognitivo (mejor funcionamiento cogni-

TABLA 5 Comparación entre carga viral indetectable (< 400 copias/μl), controlada (401-30.000 copias/μl) y no controlada (> 30.000 copias/μl) considerando la calidad de vida (n = 100)

Variables	N.º de copias carga viral			ANOVA 1 factor	Prueba <i>post hoc</i> (Scheffé)
	Indetectable < 400 (A)	Controlada 401-30.000 (B)	No controlada > 30.000 (C)		
	M ± DT	M ± DT	M ± DT		
CVRS (puntuación total del MOS-SF-30; min. 0-máx. 100)	72 ± 14,5	66 ± 13,3	62 ± 11,8	F = 3,248; p = 0,04	A-B; p = NS A-C ^b ; p = 0,04 B-C; p = NS
Salud general percibida	2,2 ± 0,8	1,8 ± 0,6	1,5 ± 0,6	F = 6,037; p = 0,03	A-B ^b ; p = 0,03 A-C ^b ; p = 0,004 B-C; p = NS
Dolor ^a	3 ± 0,8	2,6 ± 1	2,9 ± 0,9	F = 1,217; p = 0,301	NS
Actividad diaria	3 ± 1,2	3 ± 1,2	2,7 ± 1,3	F = 0,372; p = 0,690	NS
Funcionamiento físico	9,5 ± 3,3	9,8 ± 2,4	10 ± 1,7	F = 0,254; p = 0,776	NS
Funcionamiento social	3,5 ± 0,8	3,1 ± 1,1	2,2 ± 1,4	F = 7,383; p = 0,01	A-B; p = NS A-C ^b ; p = 0,002 B-C ^b ; p = 0,01
Salud mental	11,4 ± 2,3	10,5 ± 2,1	10,7 ± 2,8	F = 1,135; p = 0,326	NS
Energía/fatiga	8,2 ± 1,9	7 ± 1,9	8,1 ± 1,6	F = 4,563; p = 0,01	A-B ^b ; p = 0,04 A-C; p = NS B-C; p = NS
Malestar respecto a la salud ^a	13 ± 3,6	11,4 ± 4	8,5 ± 4,2	F = 7,072; p = 0,001	A-B; p = NS A-C ^b ; p = 0,001 B-C ^b ; p = 0,04
Funcionamiento cognitivo	12,6 ± 3,7	11,8 ± 3,6	9,6 ± 4,6	F = 3,786; p = 0,02	A-B; p = NS A-C ^b ; p = 0,03 B-C; p = NS
Calidad de vida percibida	2,8 ± 0,7	2,6 ± 0,7	2,5 ± 0,7	F = 0,597; p = 0,552	NS
Transición de salud	2,2 ± 0,8	2,4 ± 0,7	2,7 ± 0,8	F = 2,622; p = 0,07	NS

^aMayor puntuación, menor frecuencia en la variable.

^bLa diferencia entre las medias es significativa con un valor de 0,05. DT: desviación típica.

tivo para los pacientes asintomáticos). Los estadísticos se presentan en detalle en la tabla 4.

Capacidad discriminatoria entre carga viral indetectable, detectable controlada y no controlada

Para verificar la capacidad discriminante del cuestionario MOS-SF-30 entre los sujetos con una carga viral indetectable (< 400 copias/μl), controlada (401-30.000 copias/μl) y no controlada (> 30.000 copias/μl) se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA, pruebas *post hoc* de Scheffé). Los resultados indican, en general, una calidad de vida mayor para los pacientes con una carga viral indetectable o detectable controlada (tabla 5). No obstante, los resultados sólo son significativos para las subescalas de salud general percibida, funcionamiento social, energía/fatiga, malestar respecto a la salud, funcionamiento cognitivo y para la puntuación total del MOS-SF-30.

Discusión

La finalidad de este estudio ha sido presentar la versión en español del cuestionario MOS-SF-30 y analizar su fiabilidad y validez para la evaluación de la CVRS en personas VIH⁺. Este instrumento ha sido capaz de diferenciar los valores de la CVRS entre los pacientes VIH⁺ asintomáticos y aquellos con síntomas o sida. Asimismo ha permitido diferenciar los grados de calidad de vida en los sujetos con carga viral indetectable y detectable.

No obstante, es oportuno anticipar, como posibles limitaciones de este estudio, que en primer lugar todos los sujetos incluidos estaban siendo atendidos de forma adecuada en una unidad hospitalaria de VIH altamente especializada, lo que quizá podría no ser representativo de la población española infectada. Sin embargo, los resultados aquí arrojados proporcionan información útil sobre el desempeño de la versión en español del cuestionario MOS-SF-30

en una muestra de sujetos VIH⁺, en distintas etapas de la infección por el VIH y en TARGA. En segundo lugar, por tratarse de un estudio de diseño transversal no se presentan medidas sobre el índice de estabilidad (test-retest) y cambio a lo largo del tiempo, que podrían ser también claves importantes para dar seguimiento a futuras investigaciones. En tercer lugar, a pesar de los buenos resultados en cuanto a las características psicométricas del instrumento, su capacidad discriminativa entre los diferentes estadios de la infección y entre los valores de carga viral es limitada, lo que sugiere cierta precaución a la hora de su aplicación en los ámbitos clínico e individual.

Consideradas las limitaciones, podemos señalar que la versión en español de la escala MOS-SF-30 ha demostrado ser un instrumento útil en la evaluación de la CVRS en la infección por el VIH; en concreto, los ítems del cuestionario se han cumplimentado sin dificultad en un tiempo corto; los datos psicométricos de la escala han sido buenos, siguiendo la misma línea de los informados por la versión original en inglés^{1,10,11}, y la consistencia interna tanto de las subescalas (entre 0,84 y 0,91) como de la escala completa (0,93) también ha sido buena.

La validez concurrente¹⁶, proporcionada en términos de correlaciones, entre las puntuaciones del test en cuestión y las del criterio (en nuestro caso las medidas biomédicas) ha sido asimismo adecuada. La puntuación total de la CVRS y las puntuaciones relativas a algunas de las dimensiones del MOS-SF-30 han evidenciado correlaciones relevantes con los estadios de la clasificación de los CDC, linfocitos T CD4 y carga viral, lo que sugiere que la versión en español de la escala MOS-SF-30 es una medida válida para evaluar el estado de salud y la CVRS.

La validez de las medidas de CVRS puede ser establecida si se presume que la CVRS se deteriora a medida que la enfermedad progresa. No obstante, sólo hay una asociación modesta entre los indicadores del estado de salud que pueden ser usados como marcadores del grado de enfermedad. En nuestro caso hemos utilizado medidas biológicas (linfocitos T CD4 y carga viral) y clínicas (clasificación de los CDC) como indicadores de progresión de la infección por el VIH. Otros trabajos con CVRS no han presentado asociación entre dimensiones de la CVRS y los indicadores objetivos de salud o estadios de la clasificación de los CDC^{10,11}; esto no significa necesariamente que estas medidas sean inválidas, ya que la asociación entre las medidas psicológicas y los indicadores objetivos de salud no presentan un patrón lineal.

Por otra parte, algunas de las dimensiones de la CVRS (p. ej., salud general percibida, malestar respecto a la salud y funcionamiento cognitivo) se han mostrado capaces de discriminar entre los sujetos asintomáticos y aquellos con síntomas o sida, y lo mismo se observa con la puntuación global del MOS-SF-30. Teniendo en cuenta que los valores de carga viral también son buenos predictores de progresión a sida o muerte¹⁴, se observó que las puntuaciones

Lo conocido sobre el tema

- La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a la percepción del paciente sobre su estado de salud, evaluada mediante cuestionarios de autoinforme genéricos o específicos.
- Los cuestionarios de CVRS genéricos son los que se aplican a todo tipo de enfermedades y pacientes, y los específicos están diseñados y adaptados para un determinado tipo de enfermedad y paciente.
- El uso de instrumentos genéricos de evaluación de la CVRS es útil, pero las medidas específicas para cada enfermedad posibilitan una información más precisa de la situación del sujeto, son más sensibles a cambios clínicamente significativos y contribuyen a la toma de decisiones frente a cambios en el tratamiento.

Qué aporta este estudio

- Este estudio confirma la utilidad, la fiabilidad y la validez del cuestionario MOS-SF-30 como herramienta para la evaluación de la CVRS en personas con la infección por el VIH.
- Sugiere que la puntuación total y de las diferentes subescalas del MOS-SF-30 son un indicador global del impacto de la enfermedad en la vida del paciente, y del efecto del tratamiento. Su utilización puede ayudar al médico en el seguimiento del paciente o a la toma de decisiones sobre posibles cambios de tratamiento.
- Presenta evidencias de la relación entre la CVRS, medida por el MOS-SF-30, y el efecto del tratamiento. Los pacientes con una carga viral indetectable presentarán una mejor CVRS.

de las subescalas salud general percibida, funcionamiento social, energía/fatiga, malestar respecto a la salud y funcionamiento cognitivo, así como la puntuación total del MOS-SF-30, han sido significativamente distintas entre los sujetos con una carga viral indetectable y detectable (controlada y no controlada). No obstante, es oportuno señalar que las restantes subescalas son relativamente poco sensibles a los cambios en los indicadores de progresión de la enfermedad para esta muestra.

Por todo ello, este estudio ofrece soporte empírico a la utilidad de la versión en español de la escala MOS-SF-30 para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en personas con infección por el VIH. Consideramos que este tipo de instrumentos adquiere una gran impor-

tancia a la vista de los avances en la lucha contra el sida, reflejados en la disponibilidad de tratamientos más efectivos y eficaces, que han permitido a las personas afectadas por el VIH prolongar su vida^{17,18}. Poder contar con indicadores globales del impacto de la enfermedad y del tratamiento en la vida del paciente, como es el caso del cuestionario MOS-SF-30 o de los conocidos cuestionarios MOS-HIV y MQOL-HIV, puede ayudar al médico en la toma de decisiones sobre posibles cambios de tratamiento, pasando a priorizar y valorar en mayor medida el bienestar y la percepción del paciente sobre su estado de salud.

Agradecimiento

El autor desea expresar su agradecimiento al Prof. Dr. Jorge López Martínez (UAM) por los comentarios y sugerencias a la primera versión de este manuscrito.

Bibliografía

1. Wu AW, Rubin H, Mathews W, Ware J, Brysk L, Hardy W, et al. A health status questionnaire using 30 items from the Medical Outcomes Study. *Med Care* 1991;29:786-98.
2. EuroQol Group. EuroQol — A new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1999; 16:199-208.
3. Badia X, Guerra L, Garcia M, Podzamczar D. La evaluación de la calidad de vida en los pacientes con infección por el VIH y sida. *Med Clin (Barc)* 1999;112:739-44.
4. Melguizo-Jiménez M. Comentario editorial: apoyo social y calidad de vida en la infección por el VIH. *Aten Primaria* 2002; 30:148-9.
5. WHO. Health promotions: a discussion document on the concepts and principles. Geneva: World Health Organization, 1984.
6. Gonzáles-Puente JA, Sánchez-Sosa JJ. Evaluación de la calidad de vida en pacientes seropositivos al VIH/sida. I Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud; 1999, noviembre, 24-27; Granada.
7. Badia X, Podzamczar D, López-Lavid C, García M, Grupo Español de Validación de los cuestionarios MOS-HIV y MQOL-HIV. Medicina basada en la evidencia y la validación de cuestionarios de calidad de vida: la versión española del cuestionario MOS-HIV para la evaluación de la calidad de vida en pacientes infectados por el VIH. *Enf Infec Microbiol Clin* 1999;17: 103-13.
8. Badia X, Podzamczar D, Casado A, López-Lavid C, García M, Spanish MOS-HIV and MQOL-HIV Validation Group. Evaluating changes in health status in HIV-infected patients: Medical Outcomes Study-HIV and Multidimensional Quality of Life-HIV quality of life questionnaires. *AIDS* 2000;14:1439-47.
9. Badia X, Podzamczar D, García M, López-Lavid C, Consiglio E, Spanish MOS-HIV and MQOL-HIV Validation Group. A randomized study comparing instruments for measuring health-related quality of life in HIV-infected patients. *AIDS* 1999;13: 1727-35.
10. Burgess A, Dayer M, Catalan J, Hawkins D, Gazzard B. The reliability and validity of two HIV-specific health-related quality-of-life measures: a preliminary analysis. *AIDS* 1993;7:1001-8.
11. Carretero MD, Burgess AP, Soler P, Soler M, Catalan J. Reliability and validity of an HIV-specific health-related quality-of-life measure for use with injecting drug users. *AIDS* 1996; 10:1699-705.
12. Remor EA. Infección por VIH y sida: características psicológicas y adhesión al tratamiento [tesis doctoral no publicada]. Madrid: UAM, 2000.
13. Remor E. Apoyo social y calidad de vida en la infección por el VIH. *Aten Primaria* 2002;30:143-9.
14. Phair JP, Murphy RL. Actualización diagnóstica y terapéutica en las infecciones por VIH/SIDA. Barcelona: Doyma, 1999.
15. Stewart AL, Hays RD, Ware JE. The MOS short-form general health survey: reliability and validity in a patients population. *Med Care* 1988;26:724-35.
16. Page MA. Elementos de psicometría. Madrid: Eudema, 1993.
17. Castilla J. Sida: ¿más y mejor vida? *Med Clin (Barc)* 1999; 113:172.
18. Alonso-Socas MM, Sirvent JLG, Fernández FS, Moreno FR, Escardas H, Rodríguez ER, et al. Eficacia del tratamiento antirretroviral en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Estudio de 807 pacientes. *Med Clin (Barc)* 2000;115:481-6.

ANEXO
1

1. En general, diría que su salud es:

Señale en el cuadro

Excelente	
Muy buena	
Buena	
Regular	
Mala	

2. ¿Cuánto dolor corporal ha tenido en general en el último mes?

Señale en el cuadro

Ninguno	
Muy poco	
Moderado	
Agudo	
Muy agudo	

Durante el último mes, ¿cuánto han limitado su salud las siguientes actividades? Si las ha limitado de alguna forma.

		Si, me limita mucho	Si, me limita un poco	No, no me limita nada
3	El tipo o la cantidad de actividades intensas que puedes hacer, como levantar objetos pesados, correr o participar en deportes fatigantes.			
4	El tipo o la cantidad de actividades moderadas que puedes hacer, como mover una mesa o llevar el carro de la compra.			
5	Subir una cuesta o subir escaleras.			
6	Girarse, levantarse o inclinarse.			
7	Caminar 100 metros.			
8	Comer, vestirse, ducharse o utilizar el servicio.			

Durante el último mes, ¿cuánto han limitado su salud las siguientes actividades? si las han limitado de alguna forma.

		Si, me limita mucho	Si, me limita un poco	No, no me limita nada
9	Mi trabajo; el trabajo en cosas de la casa; las tareas escolares o de estudio.			
10	El tipo o la cantidad de trabajo, las tareas domésticas o las tareas escolares que puedes hacer debido a tu salud.			

Continúa

En cada una de las siguientes preguntas, señale, por favor, en la casilla correspondiente la respuesta que mejor se adecue al modo en que se ha sentido durante el último mes.

		Casi siempre	A menudo	A veces	Muy pocas veces	Casi nunca
11	¿Han limitado su salud sus actividades sociales: visitar amigos o parientes cercanos, etc.?					
12	¿Has estado muy nervioso/a?					
13	¿Se ha sentido tranquilo, en calma y en paz?					
14	¿Se ha sentido triste y decaído?					
15	¿Ha sido feliz?					
16	¿Se ha sentido tan profundamente decaído que nada le ha podido animar?					
17	¿Se ha sentido lleno de energía?					
18	¿Se ha sentido agotado?					
19	¿Se ha sentido cansado?					
20	¿Se ha sentido con energía como para hacer las cosas que quería hacer?					
21	¿Se ha sentido abrumado por su problema de salud?					
22	¿Se ha sentido desanimado por su problema de salud?					
23	¿Se ha sentido desesperado por su problema de salud?					
24	¿Ha sentido miedo por su problema de salud?					
25	¿Ha tenido dificultades para razonar y resolver problemas, como hacer planes, tomar decisiones y aprender cosas nuevas, etc.?					
26	¿Se le han olvidado cosas que han sucedido recientemente, como dónde puso cosas, citas, etc.?					
27	¿Ha tenido dificultad para mantener la atención en alguna actividad durante cierto tiempo?					
28	¿Ha tenido problemas para realizar actividades que requieren reflexión y concentración?					

29. ¿Como ha sido su calidad de vida durante el último mes?, esto es, ¿como le han ido las cosas en general?

Muy bien, no podían haberme ido mejor	
Bastante bien	
Ni bien ni mal, casi igual	
Bastante mal	
Muy mal, no podían haberme ido peor	

30. ¿Como calificaría su estado físico y emocional actual en comparación con el último mes?

Mucho mejor	
Algo mejor	
Casi igual	
Algo peor	
Mucho peor	